40e Annee. — N° 33 19 Aout 1923

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully .... Chronique. — Où en est la question des eaux-de-vie de fruits ? ; — Contre le vinage ; — Destruction des mauvaises herbes par le sel ; — Le sucrage des vendanges et la fabrication des piquettes ; — Emploi du plâtre en vinification.

Ed. Zacharewicz..... Essais d'engrais catalytiques

Marcel Biron..... Les combinaisons à base d'arsenic dans le traitement de l'Eudémis et de la Cochylis.

G. Pigouche..... Culture de la vigne.

J.-F. Ravat..... Sur la stabilisation du prix de vente des vins ordinaires

Emile Blanchard..... Préservation des récoltes en meules par le sel.

Bibliographie..... Recherches des falsifications du miel, par Alin Caillas. — Volailles, lapins et abeilles, par E. Paradis et A. Montoux. — Les Sourciers et leur procédés, par H. Mager.

Informations et communications de sociétés agricoles. — Traitement contre la mouche de l'olive

Bulletin Commercial. — Observations météorologiques.

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

Où en est la question des Eaux-de-vie de fruits ?

Le vote de la loi instituant le *Carburant national* avait fait naître chez les viticulteurs, les meilleures espérances. On allait pouvoir, désormais, livrer à la chaudière une quantité de vin suffisante pour vider les celliers et on entrevoyait un rapide relèvement des cours.

Il était convenu qu'une loi complémentaire assurerait aux eaux-de-vie naturelles le monopole du marché des alcools de bouche ; mais cette promesse n'a pas été tenue en temps opportun pour aider à la liquidation de la récolte de 1922. Quand le sera-t-elle ?

« En l'absence de cette loi, — comme le fait observer M. Octave Audebert, ancien président de la Société d'agriculture de la Gironde — « les producteurs de vins, comme les distillateurs de profession, n'osent pas s'aventurer à constituer des stocks importants d'eaux-de-vie, en vue de les écouler dans les années de faible récolte où le vin sera trop cher pour être distillé. C'est pourquoi, dans les huit premiers mois de la campagne, il a été produit seulement

186.000 hectolitres d'alcool de vin, contre 85.000 dans la même période 1921-1922, après une récolte de vin déficitaire. L'augmentation correspond à une distillation d'environ un million et demi d'hectolitres de vin, ce qui est vraiment insuffisant. Néanmoins, bien que la distillation n'ait pas atteint cette année le développement attendu, elle aura débarrassé le marché de plus de 2 millions d'hectolitres au total, de sorte que les stoks restant à la propriété aux vendanges de 1923 ne dépasseront pas la normale qui, d'après le tableau que j'ai publié précédemment dans ce journal, représentait 7 o/o des existences au début de la campagne, soit 5 à 6 millions d'hectolitres. Pour éviter l'effondrement des cours, il aurait fallu enlever du marché, aussitôt après la récolte, et livrer à la chaudière pareille quantité de vin, qui aurait donné à peu près 500.000 hectolitres d'eau-de-vie dont l'écoulement se serait effectué petit à petit ».

Nous ignorons pour quelles raisons la mesure promise est restée en panne? Pourquoi n'en parle-t-on même plus? Nos grandes associations viticoles pourraient utilement en poursuivre la réalisation, aussitôt après la rentrée des Chambres, car il restera certainement, en fin de campagne, un stock de vins médiocres qu'il y aura intérêt à liquider le plus tôt possible.

Contre le vinage

Opinion d'un viticulteur tunisien.

Crétéville (Tunisie), 13 juillet 1923.

« J'ai lu dans votre numéro du 1er juillet que plusieurs députés avaient déposé un projet de loi tendant à permettre l'emploi de l'alcool de vin dans la vinification.

Permettez-moi de vous présenter quelques-uns des dangers que pourrait provoquer *à mon avis* l'adoption de cette mesure.

1° Perte pour le vin de sa qualité de « boisson hygiénique » et redoublement des campagnes antialcooliques *contre le vin* : avec comme conséquence diminution de la consommation ;

2° Diminution de la consommation *en franchise* par suite de la vente rendue possible de tous les petits vins impropres au commerce et qui actuellement sont consommés dans les localités qui les produisent. Or la consommation en franchise est le plus gros régulateur du prix du vin puisqu'elle peut atteindre les années d'abondance 30 °/o de la production ;

3° Diminution de la consommation par suite de l'élévation du degré moyen, car il est évident qu'un consommateur absorbera moins de vin à degré élevé qu'à faible degré ;

4° Retour dans les vins, certaines années, des alcools destinés actuellement à la fabrication des liqueurs, et par suite augmentation du volume et du degré des vins à écouler ;

5° Utilisation pour le vinage des eaux-de-vie de marc et par conséquent augmentation très sensible du volume et du degré des vins à écouler. (La récolte de 1922 avec ses 80.000.000 d'hectol. aurait pu produire 2.500.000 à 3.000.000 hectol. d'eau-de-vie de marc à 50° !)

En admettant même que les eaux-de-vie de marc soient interdites pour le vinage et que les dangers signalés aux paragraphes 3 et 4 soient de faible importance, il n'en reste pas moins vrai que ceux signalés aux paragraphes 1 et 2 paraissent redoutables. Il me semble que la disparition des vins défectueux envoyés à la distillation *pour servir au vinage des autres* sera compensée et au delà par une diminution très sensible de la consommation.

Pour moi, le remède est pire que le mal. La baisse des vins est un mal périodique et... nécessaire à limiter l'extension indéfinie des vignobles.

Un des principaux remèdes que nous appliquons largement ici est de détruire toutes les parcelles dont les produits ne couvrent en général pas les frais de culture. »

Maxime Crété.

Destruction des mauvaises herbes par le sel

On a signalé, à plusieurs reprises, l'emploi de la sylvinite pauvre (qui dose jusqu'à 60 o/o de sel marin) pour la destruction des sanves et autres mauvaises herbes dans les cultures d'avoine.

M. Roy, professeur d'agriculture, vient de communiquer à la Société d'agriculture du Doubs les résultats d'essais, effectués au printemps dernier, avec du sel marin ordinaire.

Voici ses conclusions :

1°) Le sel en dissolution à la dose de 20 o/o en poids, soit 30 kilogr. de sel par hectolitre d'eau, est un destructeur des mauvaises plantes, aussi énergique que l'acide sulfurique ;

2°) Il convient de l'employer à raison de 12 à 15 hectolitres de solution à l'hectare afin de réaliser un mouillage suffisant;

3° Appliqué 3 semaines à 1 mois après le semis et lorsque l'avoine a de 8 à 12 centimètres de hauteur, il permet, à cette dose :

a) de détruire la totalité des ravenelles, sanves, chénopodes, mouron des oiseaux, coquelicots, vesces, etc.

b) de brûler la partie aérienne des renoncules rampantes et des chicorées, retardant de ce fait de plus de 1 mois le développement de ces plantes et leur enlevant par cela même la possibilité de fleurir, l'avoine devant rapidement les étouffer.

Le sel utilisé valant 18 fr. les 100 kilogr. (à 13 hectolitres de solution à 20 o/o en poids à l'hectare, soit 10 hectolitres d'eau et 300 kilogr. de sel environ), on arrive à un prix de 54 francs pour la matière première, soit 60 francs environ par hectare en y comprenant les frais de main-d'œuvre, d'amortissement, etc.

Le sucrage des vendanges et la Fabrication des piquettes

Nous rappelons les règles à observer pour rester dans la légalité.

1° **Chaptalisation.** — L'addition de sucre à la vendange (chaptalisation) peut se pratiquer dans les limites fixées par les lois des 28 janvier 1903 et 29 juin 1907. L'addition du sucre en 1re cuvée est réglementée par les articles suivants :

Loi du 28 janvier 1903. — Article 7. — Quiconque voudra ajouter du sucre à la vendange est tenu d'en faire la déclaration trois jours au moins à l'avance, à la recette buraliste des Contributions indirectes. La quantité du sucre ajouté ne pourra être supérieure à dix kilogrammes (10 kg.) par trois hectolitres (3 hl.) de vendanges.

Loi du 29 juin 1907. — Article 5. — Le sucre ainsi employé sera frappé d'une taxe complémentaire de 40 francs par 100 kgs de sucre raffiné. Cette taxe est due au moment de l'emploi.

Loi du 28 janvier 1903. — Article 7. — Toute personne qui en même temps que des vins destinés à la vente des vendanges, moûts, lies ou marcs de raisins, désire avoir en sa possession une quantité de sucre supérieure à 50 kgs, est tenue d'en faire préalablement la déclaration et de fournir des justifications d'emploi.

La quantité de sucre que l'on peut légalement employer est donc limitée à 10 kgs par trois hectolitres de vendange, correspondant à environ 2 hectolitres de vin ; cette dose permet de relever de 3 degrés environ la richesse alcoolique du vin.

Loi du 6 août 1905. — Article 1er. — L'emploi du sucre prévu par l'article 7 de la loi du 28 janvier 1903 ne pourra avoir lieu que pendant la période des vendanges.

Dans chaque département le Préfet, par arrêté, déterminera la dite période après avis du Conseil général.

2° **Vins de sucre.** — Pour les vins de seconde cuvée la quantité de sucre a été strictement limitée par la loi du 29 juin 1907.

Loi du 29 juin 1907. — Article 6. — Quiconque voudra se livrer à la fabrication du vin de sucre pour sa consommation familiale, est tenu d'en faire la déclaration à la recette buraliste trois jours au moins à l'avance.

La quantité de sucre employée ne pourra être supérieure à vingt

kilogrammes (20 kg.) par membre de la famille et par domestique attaché à la personne, ni à vingt kilogrammes (20 kg.) par 3 hectolitres (3 hl.) de vendanges récoltées, ni au total de 200 kilog. pour l'ensemble de l'exploitation.

Les sucres destinés à cet usage ne paient pas la surtaxe de 40 francs qui frappe les sucres employés à la Chaptalisation.

Les 200 kgs de sucre qui peuvent être utilisés pour l'ensemble de l'exploitation représentent 11 à 12 hectolitres de vin à 10 degrés.

3° **Piquettes.** — La loi du 6 août 1905 (article 12), a donné une définition sommaire des piquettes. Ce sont « les boissons provenant de l'épuisement des marcs par l'eau, sans addition d'alcool, de sucre ou de matières sucrées ».

La loi du 6 août 1905 n'avait apporté aucune restriction à la production des piquettes, elle avait seulement interdit « la circulation », en vue de la vente des boissons de marc, dites piquettes (la circulation restant autorisée quand il n'y a pas vente, par exemple simple transport d'une cave à une autre du propriétaire récoltant).

La loi du 29 juin 1907, au contraire, a limité la production des piquettes.

Loi du 29 juin 1907. — Article 6. — La fabrication des piquettes n'est autorisée que pour la consommation familiale, et jusqu'à concurrence de 40 hectolitres par exploitation.

La fabrication des piquettes dans les limites fixées par la loi, n'entraîne aucune formalité quelconque ; il n'y a pas de déclaration à faire à la recette buraliste.

Emploi du plâtre en vinification

Erratum. — Rectifier l'indication donnée à la page 132, du *Progrès* du 5 août.

L'emploi du plâtre *reste autorisé* dans les limites fixées par les lois du 11 juillet 1891 et 28 janvier 1903.

Loi du 11 juillet 1891. — Article 3 : Il est défendu de mettre en vente, de vendre ou de livrer des vins plâtrés contenant plus de deux grammes de sulfate de potasse ou de soude par litre..... Les fûts ou récipients contenant des vins plâtrés devront en porter l'indication en gros caractères ». Les livres, factures, lettres de voitures, connaissements, devront contenir la même indication.

En pratique, les dispositions rendent l'opération du plâtrage très aléatoire, sinon impossible.

L. Degrully.

ESSAIS D'ENGRAIS CATALYTIQUES

Dans les nombreux essais de fumures entrepris au centre d'expérimentation sur la culture maraîchère, nous avons fait cas des engrais catalytiques dont on a depuis quelques années conseillé l'emploi aux agriculteurs. C'est ainsi que nous avons ajouté à nos formules d'engrais employées soit du sulfate de manganèse, soit du soufre sublimé, soit du radio-actif.

Le terrain sur lequel ces essais ont été faits est de nature argilo-calcaire, riche en matières organiques. Il a été mis en culture : de l'aubergine, de la tomate et de la pomme de terre.

Les résultats sur chacune de ces cultures ont été les suivants :

Aubergine. — La culture a été faite mi-partie sous châssis mi-partie en pleine terre. Le semis a eu lieu sous-châssis le 2 janvier, le repiquage sous châssis en mars et la plantation en plein air avec motte le 30 avril sur terrain défoncé de 30 à 40 centimètres de profondeur. La distance donnée à la plantation a été de 1 mètre entre les lignes et 0,75 entre les plants sur la ligne. Deux variétés ont été mises en culture l'aubergine noire de Provence et la violette de Barbentane.

Aubergine noire de Provence. — L'engrais appliqué sur une parcelle était composé de :

Sulfate d'ammoniaque	3 k. 5 par are
Sulfate de manganèse	0 k. 5 —
Chlorure de potassium	4 k. 0 —
Superphosphate de chaux	15 k. 0 —
Plâtre	5 k. 0 —

Sur une autre parcelle a été mis le même engrais sans sulfate de manganèse.

Ces fumures ont été appliquées en couvertures quelques jours avant la plantation et enterrées par la houe canadienne.

Les rendements obtenus ont été les suivants rapportés à l'hectare :

Avec sulfate de manganèse	38.000 kilos
Sans sulfate de manganèse	35.000 —
	3.000 —

soit une différence en faveur du sulfate de manganèse de 3.000 kilos à l'hectare.

Le prix moyen de la récolte a été de 40 francs les 100 kilos, le supplément d'argent aurait donc été en tenant compte du prix de la fumure :

Avec sulfate de manganèse :

38.000 kil. × 40 fr. = 15.200 fr. — 1.102 fr. = 14.098 francs

Sans sulfate de manganèse :

35.000 kil. × 40 fr. = 14.000 fr. 922 fr. = 13.078 francs

Le sulfate de manganèse a donc fait rapporter en plus : 14.098 — 13.078 = 1.020 par hectare.

Aubergine violette de Barbentane. — Les mêmes formules d'engrais ont été appliquées sur cette variété.

Les rendements obtenus rapportés à l'hectare ont été les suivants :

Avec sulfate de manganèse.....	38.000 kilos
Sans sulfate de manganèse.....	37.000 —
	1.000 —

soit une différence en faveur du sulfate de manganèse de 1.000 kilos à l'hectare.

Le prix moyen de la récolte a été de 42 francs les 100 kilos, le supplément d'argent serait en tenant compte du prix de l'engrais :

Avec sulfate de manganèse :

38.000 kil. × 42 fr. = 15.960 fr. — 1.102 fr. = 14.858 francs

Sans sulfate de manganèse :

37.000 kil. × 42 fr. = 15.540 fr. — 922 = 14.618 francs

Le sulfate de manganèse a fait produire en plus :

14.858 — 14.618 = 240 fr. par hectare

Culture de la tomate. — La variété mise en essai a été la tomate nouvelle P.-L.-M. La culture a été faite sous-châssis mi-partie pleine terre. Le semis sous châssis a eu lieu le 12 janvier, le repiquage sous châssis le 30 mars et le repiquage en pleine terre le 2 avril. La distance donnée entre les lignes a été de 1,10 et celle des plantes sur la ligne de 60 centimètres. On a également appliqué les mêmes formules d'engrais qu'aux aubergines.

Les rendements obtenus ont été les suivants rapportés à l'hectare :

Avec sulfatage de manganèse.....	25.000 kilos
Sans sulfatage de manganèse.....	24.500 —
	500 —

soit une différence en faveur du sulfate de manganèse de 500 kilos par hectare.

Le prix moyen de la récolte a été de 45 francs les 100 kilos, le supplément d'argent serait en tenant compte du prix de la fumure :

Avec sulfatage de manganèse :

25.000 kil. × 45 fr. = 11.250 fr. — 1.102 fr. = 10.148 francs.

Sans sulfatage de manganèse :

24.500 kil. × 45 fr. = 11.025 fr. — 922 fr. = 10.103 francs.

Le sulfate de manganèse n'a fait produire en plus que :

10.148 — 10.103 = 45 francs par hectare.

Tomate gloire de Provence. — Sur cette variété nous avons essayé l'action du soufre sublimé.

Sur une parcelle de terrain il a été appliqué la formule composée de :

Nitrate de potasse.....	5 kilos par are
Soufre sublimé.....	1 —
Superphosphate de chaux.....	15 —
Plâtre.....	5 —

sur une seconde parcelle même formule sans soufre sublimé.

Les rendements obtenus rapportés à l'hectare ont été les suivants :

Fumure avec soufre sublimé.....	23.800 kilos
Fumure sans soufre sublimé.....	22.500 —
	1.300 —

Le soufre aurait fait produire en plus 1.300 kilos par hectare.

Le prix moyen de la récolte a été de 50 francs les 100 kilos, le supplément d'argent en tenant compte du prix de la fumure serait :

Avec soufre sublimé :

23.800 kil. × 50 fr. = 11.900 fr. — 1.113 fr. = 10.787 francs

Sans soufre sublimé :

22.500 kil. × 50 fr. = 11.250 fr. — 1.055 fr. = 10.195 francs

Le soufre sublimé aurait fait produire en plus :

10.787 — 10.195 = 592 francs par hectare.

Le sulfate de manganèse essayé sur cette variété n'a donné aucun résultat.

Pomme de terre royale tardive. — Sur cette variété nous avons essayé l'action du radio-actif.

Les deux formules d'engrais appliquées ont été les suivantes :

Sulfate d'ammoniaque.....	3 kil. 5 par are
Radio-actif.....	0 gr. 825 —
Chlorure de potassium.....	4 kil. —
Superphosphate.....	15 kil. —
Plâtre.....	4 kil. —

2° Formule, même engrais sans radio-actif.

Les rendements obtenus ont été les suivants :

Avec radio-actif.....	22.500 kilos à l'hectare
Sans radio-actif.....	22.000 —
	500 —

soit une différence en faveur du radio-actif de 500 kilos à l'hectare.

Le prix moyen de la récolte s'est élevé à 30 francs les 100 kilos, le supplément d'argent en tenant compte du prix de la fumure serait :

Avec radio-actif :

22.500 kil. × 30 fr. = 6.750 fr. — 1.007 fr. = 5.743 francs.

Sans radio-actif :

22.000 kil. × 30 fr. = 6.600 fr. — 922 fr. = 5.678 francs.

Le radio-actif aurait donc fait produire en plus :

5.743 — 5.678 = 65 francs par hectare.

De ces premiers essais nous pouvons conclure :

Que les trois engrais catalytiques essayés se sont montrés favorables à la végétation tout en augmentant les rendements.

Cela donne à supposer qu'ils ont exercé une influence heureuse sur quelques microbes du sol en stimulant leur activité, ce qui assurerait aux plantes une meilleure utilisation d'éléments nutritifs existant dans le sol. Si cette hypothèse était une réalité, les engrais catalytiques auraient des conséquences des plus importantes car étant considérés comme engrais de complément on pourrait diminuer l'apport des matières fertilisantes et obtenir une économie appréciable.

Ed. Zacharewicz,
Directeur des services agricoles.

LES COMBINAISONS A BASE D'ARSENIC

DANS LE TRAITEMENT DE L'EUDÉMIS ET DE LA COCHYLIS

Les dégâts causés par l'Eudémis et la Cochylis devenant de plus en plus importants, je crois qu'il est très utile de parler des procédés de lutte employés dans les provinces rhénanes, c'est-à-dire sous un climat se rapprochant de celui d'Alsace-Lorraine et du Nord de la France.

Le compte rendu des longues et dangereuses recherches faites par le Professeur Dewitz (Qui a successivement travaillé à Villefranche-sur-Saône, à Menton et à Metz), m'a inspiré de rapides essais. Ce modeste savant m'avait d'ailleurs proposé, avant sa mort, de poursuivre ses applications dans le vignoble français qu'il connaissait et admirait.

Depuis deux ans, nous essayons dans le vignoble de la Ferme-Ecole Armada, divers poudrages à l'aide des sels arsenicaux solubles et il m'a paru intéressant de signaler les résultats obtenus.

Les chenilles, difficiles à atteindre, sont infailliblement tuées dès qu'elles ingèrent ces sels solubles. Il faut seulement noter qu'il vaut mieux ne pas avoir recours à ces sels d'arsenic pour combattre la première génération à cause des brûlures parfois observées sur les fleurs de la vigne et causées par un poudrage assez actif pour détruire sûrement les premières larves. Un dosage optimum s'impose. Les poudres d'origine végétale, le Pyrèthre par exemple, conviendrait mieux pour effectuer le premier poudrage. Deux autres, à base de sels arsenicaux solubles assez actifs, extermineront sûrement ensuite une grande quantité de chenilles. Tout le vignoble doit être ainsi traité.

Au cours de nos essais, nous nous sommes servis d'un *masque* et de gants, comme le montre la photographie parue dans le *Progrès* du 1er juillet (page 6). C'est tout simplement *le masque employé par l'Armée contre les gaz asphyxiants* et que nous connaissons tous, plus ou moins. Les lunettes protègent les yeux, tandis que la ouate, comprimée dans la boite métallique, permet à l'ouvrier de respirer un air non vicié. La pulvérisation se fait à l'aide d'une torpille « Vermorel » dont on a légèrement aplati l'orifice du jet à palette de la lance.

Nous avons ainsi « pulvérisé sans danger » des produits très toxiques malgré la maladresse et l'insouciance de notre main-d'œuvre militaire. Il est prudent de ne pas opérer par un temps trop chaud, à cause de la sueur qui empêche l'ouvrier de voir et le force à soulever son masque de temps en temps. A la fin de l'opération, l'ouvrier change de vêtement et se lave les mains.

On trouve dans le commerce local des poudres « universelles » contenant à la fois : du soufre, un sel de cuivre et un composé arsenical actif. L'emploi de ces mélanges ou combinaisons, permet « d'économiser » la main-d'œuvre et de détruire « radicalement » : l'oïdium, le mildiou, la cochylis, l'eudémis, etc., etc., en une seule opération répétée quatre fois de la fleur à la maturité.

Ces produits ne sont intéressants que s'ils contiennent suffisamment de matières actives, c'est à-dire : soufre, cuivre et arsenic soluble, *ce qui n'est pas toujours le cas.*

J'ai parcouru quelques vignobles rhénans ainsi traités, ils étaient très sains. Mais comme ces essais n'ont pas été contrôlés, je ne puis en parler.

Les parcelles voisines, traitées selon la méthode classique, qui consiste à faire les trois traitements séparés à l'aide de produits simples, étaient aussi belles.

Notons qu'en France, l'emploi des sels arsenicaux solubles reste interdit après la floraison. (Loi du 12 Juillet 1916, et décret du 14 Septembre 1916, arrêtés des 15 Sept. et 30 Décembre 1916, et circulaire ministérielle du 11 Janvier 1917. Décisions des 5/8, 17-22/3, 18-26/1, 19 et 27 Avril 1921), mais, d'après les nombreuses expériences auxquelles j'ai assisté, *en Rhénanie, bien entendu*, je crois pouvoir dire que, jusqu'à ce jour, ce sont les sels arsenicaux solubles qui constituent les remèdes les plus efficaces contre les chenilles des seconde et troisième générations.

Je dois pourtant reconnaître aussi que dans notre beau vignoble français situé sous le ciel méridional aux printemps et aux étés longs et généralement secs, ces composés arsenicaux solubles pourraient peut-être causer des accidents.

Cependant, une période exceptionnellement belle et sans pluie (comparable au climat normal du midi de la France), s'est présentée en 1921 en Rhénanie, et je n'ai pas eu connaissance de cas d'empoisonnement à la suite des nombreuses et copieuses beuveries auxquelles se livrent volontiers les Allemands.

Juillet 1923.

Marcel Biron,
Ingénieur agricole, Professeur de Viticulture.

CULTURE DE LA VIGNE

Dans une note d'août 1922, je disais que, grâce à la méthode culturale que j'emploie ici depuis 15 ans, la récolte du vignoble approcherait de 2000 hectol.

Malgré l'extrême sécheresse, j'ai obtenu 1700 hectol. environ, dépassant de 50 hectol. la récolte de 1921 qui, elle, avait été copieusement arrosée aux vendanges.

Mais tandis qu'en 1921, la moyenne du degré des vins était de 10, en 1922, j'ai eu 11°8.

La gamme des degrés s'échelonnait de 10 (vin provenant d'un bas-fond à rendement de 100 hectol. par hectare) à 13°8 (vin provenant de coteaux ne produisant que 20 à 25 hectol. à l'hectare).

Cette année, malgré la forte sécheresse, la récolte se maintient et atteindra, sauf accident, le chiffre de 1922 avec des vins plus corsés et plus riches en couleur.

Je persiste donc à préconiser pour la viticulture ma manière de voir qui est basée sur la méthode Maroger.

L'an prochain, bien que les terres de Vespeille soient de nature argilo-calcaire compactes, je mettrai en pratique la méthode Jean de Bru.

Cépage : *Remplacement des manquants.* — La mortalité a atteint cette année un grand nombre de ceps. J'y ai remédié, en partie, par le procédé suivant :

Dès fin juillet 1922, j'ai fait une promenade quasi-journalière à travers le vignoble. Et, dès que j'ai aperçu une souche atteinte d'apoplexie, je n'ai pas hésité à en sacrifier la récolte en coupant les sarments au sécateur, au-dessous de la partie malade.

J'ai sauvé ainsi un certain nombre de ceps qui ont pu être taillés en hiver 1922-23.

Malgré l'extrême sécheresse de cet hiver, j'ai fait remplacer les manquants en faisant exécuter des trous à la pioche.

Certains préfèrent laisser péricliter le vignoble et l'arracher à un moment donné pour reconstituer une nouvelle vigne.

Je crois qu'il vaut mieux remplacer les manquants.

C'est ainsi que j'opère depuis 15 ans et malgré que la mortalité soit de 10 à 15 °/₀ dans certaines parties du vignoble, ma récolte augmente.

J'ai donc fait exécuter dans le vignoble, 8000 trous à la pioche dont 4000, notamment, dans une vigne qui était considérée comme perdue par un fermier qui la laissait dévorer par les lapins et par l'oïdium.

Dans cette vigne, ce fermier récoltait péniblement 40 comportes. La 1re année de reprise, j'ai atteint 90 comportes et en 1922, 100. Cette année, la récolte est abondante et j'espère arriver à 150 comportes de 120 litres.

Pour la protéger contre les lapins, je fais placer en mars, tout autour et dans la vigne, des pierres en guise de bornes que l'on badigeonne en blanc à la chaux. Puis, au bout de roseaux de 1 m. 50 de haut, plantés çà et là dans la vigne, je fais placer des chiffons blancs.

Le lapin a respecté la vigne.

C'est un procédé peu coûteux que l'on peut employer partout.

L'hiver ayant été sec, les manquants n'ont été remplacés qu'en mars et avril après les pluies.

Malgré ce retard, la reprise est excellente. Dans la vigne reconstituée, *baptisée vigne des lapins*, sur 4000 rupestris, il y a à peine 50 morts.

Taille. — La taille a été exécutée à la journée par de bons ouvriers ayant comme directive :

1° Tailler à 2 yeux non compris le bourillon partout où la souche est forte ;

2° Laisser des doublets dans les bas-fonds afin d'arrêter la végétation et par suite la coulure ;

1° Tailler les jeunes greffes à 3 ou 4 yeux afin de former rapidement la souche sur son tronc, ce qui permet le passage de la déchausseuse.

Greffage. — Ainsi que je l'avais dit l'an dernier, j'ai fait greffer un tènement de Rupestris du Lot avec le 7120 Couderc et le 4643 Seibel.

La reprise des greffes a été bonne. Certaines ont des raisins.

Les greffons non employés ont servi à greffer les Rupestris des autres parties du vignoble.

Et j'ai eu le plaisir de constater que certains pieds de Couderc atteignent 1 m. 50 de végétation.

Le tènement cité plus haut n'a été ni soufré, ni sulfaté. Il n'y a pas de trace de mildew, ni d'oïdium, mais quelques Couderc sont chlorosants.

J'ajoute que les greffons provenaient du château de Serames (Aude).

Entre temps, j'ai constitué un champ d'expérience où j'ai planté 30 variétés d'hybrides de Couderc, Seibel, Baco, Oberlin, etc.

Tous les ans, je tiendrai le lecteur au courant des résultats obtenus.

En passant, je signale qu'ici les gros noirs de la Calmette et les Carignans d'Espagne gros producteurs résistent au mildew et surtout à l'oïdium.

Labours. — Malgré la sécheresse, les deux labours d'hiver ont été exécutés à la charrue en fer, la terre étant resté meuble, par suite des binages de l'été 1922.

Ces labours ont été suivis du déchausselage à la main et entre temps, les ouvriers ont fumé 50.000 pieds avec fumier de mouton. 10.000 k. engrais « Novo » et 1000 k. nitrate de soude.

Le labour de printemps éxécuté à la charrue en fer a eu pour but de chausseler la souche.

Les labours d'été des deux faces avec la bineuse et le bisoc, ont été menés à bien du 2e au 3e sulfatage, grâce au repos laissé aux attelages par le mildew.

Actuellement, les vignes sont exemptes d'herbes bien que les pluies d'avril en aient favorisé le développement.

Les quelques ouvriers annuels, y compris les laboureurs, enlèvent actuellement l'herbe laissée par la bineuse.

Le vignoble respire la fraîcheur malgré la canicule.

Je persiste donc dans ma méthode : *Pas d'herbes dans les vignes*, surtout l'été.

Dans certains tènements secs, j'ai dû faire briser les mottes avec des marteaux. Cela prouve que le travail de binage a été pénible mais, il a été exécuté tout de même, le labour de printemps, profond, ayant permis à la bineuse de tracer sa raie malgré la sécheresse du terrain.

Comme toujours, à cause de la chaleur, ces travaux ont été faits de 5 à 10 h. du matin et de 2 à 6 h. 1/2 du soir (heures agricoles) sauf pour les sulfatages et les soufrages où le travail intensif journalier de 10 heures a été en vigueur.

Taille en vert. — La taille en vert était encore cette année de rigueur. Le mois de juin ayant été très froid, la floraison s'est poursuivie pendant un long mois et il y a eu de la coulure.

Grâce à l'écimage, la coulure a été diminuée ici.

J'ai fait subir au vignoble, en dépit des détracteurs, deux écimages. Un 1er écimage à l'ongle pour niveler la végétation ; un 2e écimage à la main sans baguette lors des grands vents de juin qui ont accompagné la floraison.

Je n'ai plus à discuter ici les effets de la taille en vert.

Je pratique l'écimage depuis 15 ans. Le vignoble ne périclite pas. Mes vignes produisent normalement ; le vent les respecte un peu plus et les grapillons me permettent de bonifier le vin.

Mais, je le répète, il faut fumer la vigne au moins tous les 3 ans car la taille en vert arrêtant la végétation, toute la sève se porte sur les raisins au détriment de la végétation, et il faut restituer à la plante la nourriture perdue, par un apport judicieux d'engrais.

Soufrages. — Les températures froides d'avril et juin nous ont valu plusieurs attaques d'oïdium, surtout sur les carignans qui sont bons producteurs, mais attrapent toutes sortes de maladies.

Le 1er mai, j'ai constaté une attaque générale d'oïdium sur les carignans.

Il a été fait depuis trois soufrages :

Le premier avec 3/4 soufre noir et 1/4 chaux du 2 au 4 mai (2 jours 1/2).

Le second, exécuté à la torpille avec travail intensif de 10 heures à la dose de 2/5 soufre noir 2/5 soufre des Tapets et 1/5 chaux du 31 mai au 4 juin.

Le troisième à la torpille du 29 juin au 4 juillet à la dose de 1/4 soufre sublimé, 1/4 soufre des Tapets, 1/4 soufre noir cuprique et 1/4 poudre cuprique Chefdebien. L'oïdium a disparu et le raisin est sain.

Pour soufrer, il faut profiter des rares belles journées. Il faut donc aller

vite. C'est pourquoi j'y emploie tout le personnel de l'exploitation. Le dimanche, 1er juillet, nous avons soufré pendant 12 heures.

L'apport de chaux au soufre permet de soufrer copieusement le raisin sans crainte de brûlures, même aux heures chaudes de la journée.

Sulfatages. — La sécheresse de mai, juin, juillet n'ayant pas favorisé la germination du mildew, le vignoble n'a subi que trois sulfatages.

Le premier du 8 au 15 mai ; le second du 24 mai au 8 juin avec chevauchement du 2e soufrage ; le troisième du 7 au 8 juillet.

Comme l'an dernier, ces sulfatages ont été faits à dos d'homme, 10 h. de travail, les ouvriers pulvérisant de 4 à 5 hectolitres de bouillie.

La bouillie était composée des produits suivants :

1° 2 k. de bouillie commerciale par hect. d'eau ; 2e 400 gr. environ de sulfate pur par hectol. pour renforcer la bouillie.

Enfin, j'ai fait usage dans le 2e et le 3e sulfatage de l'adhésif Jacquemin.

Malgré un fort orage, lorsque le 3e sulfatage a été exécuté, un mois après le second, les feuilles adultes étaient encore cuivrées.

La feuille est restée ainsi marquée grâce à la présence du sulfate pur dans la bouillie.

Afin de faciliter le travail à mes 8 ou 10 machines, voici comment j'opère.

J'ai fait scier en deux plusieurs 1/2 muids que je mets le long des propriétés.

Chaque cuveau a donc une contenance de 2 h. 1/2 à 3 hectol. environ.

Je verse ou je fais fondre dans l'eau de ces cuveaux 1 k. environ de sulfate pur et après avoir remué, je verse dans cette eau cuivrée 2 k. de bouillie par hecto d'eau, en agitant toujours le liquide, etc.

La préparation étant instantanée, le travail se poursuit rapidement Il suffit de remplir les machines sans arrêt, ce que je fais moi-même, les ouvriers s'asseyant sur le banc de remplissage.

Producteurs directs. — Dans ma notice sur les P D, j'ai expliqué longuement ce que j'en pensais.

Dans cette question, il faut être prudent ; créer des champs d'expérience et voir de visu les résultats obtenus un peu partout.

Organisation de la viticulture. — Devant la débâcle des cours, on se décide enfin à favoriser la création des coopératives.

Il y a 15 ans que je tape sur le même clou et je suis heureux de voir qu'il commence à s'enfoncer et à entrer dans la tête des vignerons.

Lorsque nous aurons dans le Midi 4 ou 500 coopératives, il sera facile de créer notre banque et de stabiliser les cours des vins.

Patientons encore quelques années et nos vœux seront exaucés !

Vespeille (Pyrénées-Orientales), 28 juillet 1923.

G. Pigouche.

SUR LA STABILISATION DU PRIX DE VENTE

DES VINS ORDINAIRES

La valeur des produits divers de la viticulture se rapproche de 5 milliards de francs, ce qui marque son importance dans l'échelle des produits de l'agriculture française.

Ces labours ont été suivis du déchausselage à la main et entre temps, les ouvriers ont fumé 50.000 pieds avec fumier de mouton. 10.000 k. engrais « Novo » et 1000 k. nitrate de soude.

Le labour de printemps éxécuté à la charrue en fer a eu pour but de chausseler la souche.

Les labours d'été des deux faces avec la bineuse et le bisoc, ont été menés à bien du 2e au 3e sulfatage, grâce au repos laissé aux attelages par le mildew.

Actuellement, les vignes sont exemptes d'herbes bien que les pluies d'avril en aient favorisé le développement.

Les quelques ouvriers annuels, y compris les laboureurs, enlèvent actuellement l'herbe laissée par la bineuse.

Le vignoble respire la fraîcheur malgré la canicule.

Je persiste donc dans ma méthode : *Pas d'herbes dans les vignes*, surtout l'été.

Dans certains tènements secs, j'ai dû faire briser les mottes avec des marteaux. Cela prouve que le travail de binage a été pénible mais, il a été exécuté tout de même, le labour de printemps, profond, ayant permis à la bineuse de tracer sa raie malgré la sécheresse du terrain.

Comme toujours, à cause de la chaleur, ces travaux ont été faits de 5 à 10 h. du matin et de 2 à 6 h. 1/2 du soir (heures agricoles) sauf pour les sulfatages et les soufrages où le travail intensif journalier de 10 heures a été en vigueur.

Taille en vert. — La taille en vert était encore cette année de rigueur. Le mois de juin ayant été très froid, la floraison s'est poursuivie pendant un long mois et il y a eu de la coulure.

Grâce à l'écimage, la coulure a été diminuée ici.

J'ai fait subir au vignoble, en dépit des détracteurs, deux écimages. Un 1er écimage à l'ongle pour niveler la végétation ; un 2e écimage à la main sans baguette lors des grands vents de juin qui ont accompagné la floraison.

Je n'ai plus à discuter ici les effets de la taille en vert.

Je pratique l'écimage depuis 15 ans. Le vignoble ne périclite pas. Mes vignes produisent normalement ; le vent les respecte un peu plus et les grapillons me permettent de bonifier le vin.

Mais, je le répète, il faut fumer la vigne au moins tous les 3 ans car la taille en vert arrêtant la végétation, toute la sève se porte sur les raisins au détriment de la végétation, et il faut restituer à la plante la nourriture perdue, par un apport judicieux d'engrais.

Soufrages. — Les températures froides d'avril et juin nous ont valu plusieurs attaques d'oïdium, surtout sur les carignans qui sont bons producteurs, mais attrapent toutes sortes de maladies.

Le 1er mai, j'ai constaté une attaque générale d'oïdium sur les carignans.

Il a été fait depuis trois soufrages :

Le premier avec 3/4 soufre noir et 1/4 chaux du 2 au 4 mai (2 jours 1/2).

Le second, exécuté à la torpille avec travail intensif de 10 heures à la dose de 2/5 soufre noir 2/5 soufre des Tapets et 1/5 chaux du 31 mai au 4 juin.

Le troisième à la torpille du 29 juin au 4 juillet à la dose de 1/4 soufre sublimé, 1/4 soufre des Tapets, 1/4 soufre noir cuprique et 1/4 poudre cuprique Chefdebien. L'oïdium a disparu et le raisin est sain.

Pour soufrer, il faut profiter des rares belles journées. Il faut donc aller

vite. C'est pourquoi j'y emploie tout le personnel de l'exploitation. Le dimanche, 1er juillet, nous avons soufré pendant 12 heures.

L'apport de chaux au soufre permet de soufrer copieusement le raisin sans crainte de brûlures, même aux heures chaudes de la journée.

Sulfatages. — La sécheresse de mai, juin, juillet n'ayant pas favorisé la germination du mildew, le vignoble n'a subi que trois sulfatages.

Le premier du 8 au 15 mai ; le second du 24 mai au 8 juin avec chevauchement du 2e soufrage ; le troisième du 7 au 8 juillet.

Comme l'an dernier, ces sulfatages ont été faits à dos d'homme, 10 h. de travail, les ouvriers pulvérisant de 4 à 5 hectolitres de bouillie.

La bouillie était composée des produits suivants :

1° 2 k. de bouillie commerciale par hect. d'eau ; 2e 400 gr. environ de sulfate pur par hectol. pour renforcer la bouillie.

Enfin, j'ai fait usage dans le 2e et le 3e sulfatage de l'adhésif Jacquemin.

Malgré un fort orage, lorsque le 3e sulfatage a été exécuté, un mois après le second, les feuilles adultes étaient encore cuivrées.

La feuille est restée ainsi marquée grâce à la présence du sulfate pur dans la bouillie.

Afin de faciliter le travail à mes 8 ou 10 machines, voici comment j'opère.

J'ai fait scier en deux plusieurs 1/2 muids que je mets le long des propriétés.

Chaque cuveau a donc une contenance de 2 h. 1/2 à 3 hectol. environ.

Je verse ou je fais fondre dans l'eau de ces cuveaux 1 k. environ de sulfate pur et après avoir remué, je verse dans cette eau cuivrée 2 k. de bouillie par hecto d'eau, en agitant toujours le liquide, etc.

La préparation étant instantanée, le travail se poursuit rapidement Il suffit de remplir les machines sans arrêt, ce que je fais moi-même, les ouvriers s'asseyant sur le banc de remplissage.

Producteurs directs. — Dans ma notice sur les P D, j'ai expliqué longuement ce que j'en pensais.

Dans cette question, il faut être prudent ; créer des champs d'expérience et voir de visu les résultats obtenus un peu partout.

Organisation de la viticulture. — Devant la débâcle des cours, on se décide enfin à favoriser la création des coopératives.

Il y a 15 ans que je tape sur le même clou et je suis heureux de voir qu'il commence à s'enfoncer et à entrer dans la tête des vignerons.

Lorsque nous aurons dans le Midi 4 ou 500 coopératives, il sera facile de créer notre banque et de stabiliser les cours des vins.

Patientons encore quelques années et nos vœux seront exaucés !

Vespeille (Pyrénées-Orientales), 28 juillet 1923.

G. Pigouche.

SUR LA STABILISATION DU PRIX DE VENTE

DES VINS ORDINAIRES

La valeur des produits divers de la viticulture se rapproche de 5 milliards de francs, ce qui marque son importance dans l'échelle des produits de l'agriculture française.

Le 1/5 de la population agricole est intéressée à la vente normale des vins.

Les plantations de vignes faites en vue d'obtenir un minimum de prix de revient annuel coûtent de 20 à 25.000 fr. l'hectare, ce qui ne permet pas de modifier la production du sol lors même que sa nature s'y prêterait.

De tous temps il y a eu des crises de vente du vin qui tiennent à diverses causes, dont la principale est l'action de la température ou des intempéries qui n'agissent, ni aussi fréquemment, ni aussi intensivement sur les autres branches de l'agriculture.

L'homme n'ayant aucune action sur la cause doit chercher à agir sur les effets. Or tous les remèdes proposés n'ont eu qu'une action passagère peu efficace.

La pensée paraît en être désorientée au point de voir proposer des remèdes que, dans une crise précédente, on avait condamnés, à juste titre, comme une cause de la crise.

Ces remèdes sont : la distillation, l'alcool obtenu pouvant servir au vinage et la concentration des moûts pour servir au sucrage.

Il est de toute évidence que l'effet sera contraire au résultat cherché.

On distillera des vins riches en alcool, mais de goût ne plaisant pas au palais. On concentrera des moûts et on vinera ou sucrera des aramons et autres petits vins produits en quantité.

Le producteur et le marchand en gros vendront toujours plus facilement des vins riches en alcool et en extraits secs parce que le détaillant peut y mettre 10 à 20 o/o d'eau, qui ne paye ni droits, ni transport, ni bénéfice aux intermédiaires, pas même l'impôt sur le chiffre d'affaires, et la fraude sera indécelable.

Il s'en suivra qu'il y aura 50 millions d'hectolitres chez les producteurs, mais les débitanis en vendront 60 millions. Le détaillant s'enrichira un peu plus vite et le vigneron continuera sa vie de misère dans l'espérance qu'une nouvelle panacée sera découverte.

Le sucrage actuel est déjà une cause de surproduction ; il faudrait le réduire et il y en a qui proposent au contraire de l'étendre.

L'âpreté au gain n'est pas spéciale aux détaillants, elle commande le marchand en gros ; le producteur y cherche l'équilibre compromis de son budget.

Tel producteur ferait 1000 hectolitres de vin de 8° à 9°, il en fait 1200 de 9° 1/2 grâce au sucre et à l'eau ajoutés à la cuvaison.

Allons, vignerons loyaux, ne vous laissez pas bourrer le crâne par tant de docteurs en bien-être.

Rayez aussi de tous les arguments « La Vie chère » dont on dit que vous êtes un des facteurs. Elle est ce que la guerre l'a faite. Elle restera encore ainsi bien des dizaines d'années. D'ailleurs tout est relatif et je ne vois pas que l'industrie exporte moins qu'avant la guerre malgré les destructions d'usines, la vie chère ne l'a donc pas gênée, que l'ouvrier soit plus malheureux. Jamais, au contraire, l'ouvrier ne s'est mieux nourri, a aussi bien profité du luxe et ne s'est payé autant de distractions.

Vous, agriculteurs, vous n'avez pas exigé la journée de 8 heures, qui aurait mis le monde industriel à la famine réelle.

Tous les prix des produits industriels sont multipliés par des coefficients de 4 à 6 et plus, n'en demandez pas davantage pour vous, mais exigez que vos prix de vente soient de 20 o/o supérieurs à vos prix de revient.

Mais revenons à la crise endémique de la vente du vin.

Quand on aura sévi avec une rigueur constante sur toutes les fraudes possibles, la crise n'en restera pas moins aiguë.

Nous ne pouvons obliger les puissances à régime sec à le modifier, mais nous pouvons agir par réciprocité sur des produits de leur industrie.

D'abord agissons chez nous contre ceux qui, dans un but de lucre, établissent un régime demi-sec.

Le vin est un aliment et une boisson essentiellement française, il doit être plus favorisé qu'aucun autre, que la bière par exemple, qui utilise des millions de tonnes d'orge, qui seraient mieux employées en production de viande de porc et de volailles. Frappons la bière d'une surtaxe qui pourra aider à la fixation du prix stable des vins.

S'est-on avisé qu'un restaurant de 2e ou 3e ordre, à Paris, fait payer le petit carafon de à peine un verre de vin 0 fr. 75 à 1 fr. 50, soit jusqu'à 6 fr. le litre, et cette exagération n'est pas spéciale à Paris, que la production vend 0 fr. 50, que l'employé ou l'ouvrier s'en tient au carafon, quand il boirait volontiers et avantageusement 1 2 litre et plus de vin si le prix n'était pas si exagéré.

Quel serait le prix d'un repas si le même coefficient de 12 était appliqué à tous les plats qui le composent, le 1 4 de poulet devrait être compté 40 à 50 francs !...

On a parlé beaucoup de Carburant national, mélange à parties égales d'essence et d'alcool à 100° qui n'a pas, dit-on, les inconvénients du mélange 10 o/o d'alcool à 95° et 90 o/o d'essence.

Il n'est resté qu'un hochet pour distraire l'attention des grands enfants vignerons. S'ils crient un peu on le leur montrera encore. On nommera une commission de plus.

Cette question est cependant d'un intérêt énorme pour notre Pays qui n'a pas de gisements de pétrole. Elle ne se pose pas seulement comme le redressement d'une injustice vis-à-vis d'une fraction des concitoyens, comme la concession de leur droit à la vie normale, mais comme une des causes destinées à assurer son existence indépendante dans la paix. Sa résolution allégerait notablement notre état de tributaire de l'étranger, elle rendrait possible la constitution d'un stock nécessaire de carburant pour parer à toute éventualité, aussi utile actuellement, pour un pays qui ne veut et ne peut pas se soumettre au contrôle d'un autre, qu'avant 1914. Il faut être fort pour être respecté, mais il faut posséder les moyens de l'être...

L'Etat a rendu obligatoire la déclaration de récolte de vin et de l'existence en cave.

Une Commission serait nommée pour fixer, sans appel, la quantité de vin à mettre à la vente, j'entends les vins de consommation courante, les vins de crus jouissant de leurs libertés actuelles.

Cette Commission pourrait être constituée par des membres nommés par tiers par l'Etat, les Chambres d'Agriculture et les Syndicats de viticulture.

Chaque producteur serait alors avisé par la régie qui possède les déclarations, qu'il doit distiller ou garder en cave à ses risques et périls tant d'hectolitres de vin.

S'il en garde, les hectolitres seront additionnés à la récolte suivante, mais il ne pourra pas, en aucun cas, les vendre l'année de leur production, il devra en justifier la possession à toute réquisition des employés de la régie sous peine d'une amende égale à 5 fois la valeur du vin ; s'il les distille, l'alcool sera pris en charge par la régie ou ses mandatés (les distillateurs de

pétrole et les importateurs d'essence par exemple) qui le paieraient sur le prix de 550 francs l'hectolitre à 100°.

Cet alcool devant être revendu un prix bien moindre et la perte ne pouvant être supportée par l'Etat, il faut trouver des ressources attribuées à une caisse spéciale de compensation pour combler le déficit.

Il me semble très acceptable que tous les vins consommés et non soumis au droit de circulation soient frappés d'un droit de 10 francs par hectolitre et que les droits de ceux soumis à la circulation soient augmentés de 5 francs, l'Etat abandonnant à la Caisse spéciale 5 francs des droits actuels qui sont exagérés, tout le monde en convient.

Admettons une récolte, stock compris, mais vins de crus exclus, de 65.000.000 d'hectolitres, que 50.000.000 d'hectolitres soient jugés nécessaires pour la consommation totale, 15 millions d'hectolitres seront distillés et produiront de 1.200.000 à 1.300.000 hectolitres d'alcool.

Les 50 millions d'hectolitres pour la consommation donneront un produit de 500 millions de francs, soit environ 400 francs par hectolitre d'alcool à 100° et ce chiffre serait notablement augmenté par une surtaxe de 5 francs par exemple, par hectolitre sur la bière et celle à mettre sur les autres boissons diverses.

Les consommateurs payant l'alcool à 150 francs l'hectolitre, le récoltant toucherait 550 francs par hectolitre.

Sans doute, ce prix ne couvrira pas intégralement ses frais, mais il pourra vendre son vin 85 à 90 francs l'hectolitre, ce qui lui donnera une moyenne suffisamment rémunératrice.

Si le prix du vin avait tendance à dépasser un prix maximum de 95 francs par exemple, il suffirait d'augmenter l'année suivante la quantité mise en circulation pour le maintenir dans les limites fixées au grand avantage des producteurs et des consommateurs.

La Caisse spéciale pourra avoir, suivant les années, un excédent ou un déficit, il est même à prévoir qu'avant 10 ans, le déficit sera important, car la plantation sera stimulée par la stabilisation des prix, et que la surface plantée en vigne étant avant l'invasion phylloxérique de un million d'hectares plus grande que maintenant, elle tendra à revenir au moins ce qu'elle a été. C'est d'ailleurs ce qu'il faut rechercher puisqu'il faudrait pour la consommation de tous les moteurs une quantité beaucoup plus grande d'alcool. Il y aura lieu plus tard à un réajustement des prix qui sera d'autant plus facilement accepté que les bons effets de la mesure prise seront constatés par une plus grande prospérité générale, et que les prix de revient auront baissé par suite d'un meilleur agencement des vignes nouvellement plantées. L'Etat pourra d'ailleurs contribuer à l'alimentation de la Caisse, en raison des avantages financiers indirects qu'il tirera de la réglementation comme : impôt sur le chiffre d'affaires, impôts global sur le revenu et plus value sur la circulation des vins par suite de l'extinction de la fraude par mouillage.

N'est-il pas raisonnable d'espérer que l'Italie, l'Espagne et le Portugal, qui qui sont dans les mêmes conditions que nous vis-à-vis du carburant et du vin suivraient la même voie, ce qui simplifierait singulièrement les tractations pour la conclusion des traités de commerce et ainsi, les hommes politiques, les diplomates et les industriels y trouveraient leur compte aussi bien que les viticulteurs.

Je crois que cette mesure devrait être complétée par une restriction du sucrage qui est une grande cause de fraude.

La consommation du pinard, d'après les statistiques, est restée sensiblement la même qu'avant la guerre, et cependant il n'est pas douteux qu'elle ait augmentée notablement, elle a plus que doublé dans les campagnes, tous les agriculteurs le constatent, c'est donc qu'il se fabrique du vin.

Aucun moût pour vin rouge ayant une densité supérieure à 1072 ne pourra être sucré, ce chiffre sera de 1088 pour les moûts de vins blancs.

Exception est faite des moûts destinés aux vins de crûs classés et de liqueurs qui restent soumis à la législation actuelle.

Tout récoltant devra prélever avant toute fermentation 1/2 litre de moût qui sera muté et remis au bureau de la régie, les employés de la régie pouvant toujours prélever eux-mêmes des échantillons ou des raisins.

Le sucrage au sucre de cannes ou de betteraves reste autorisé pour les moûts de densités inférieures aux chiffres cités pour les amener à cette densité maxima. Passé 3 ans, le sucrage ne pourra plus être fait qu'avec des moûts concentrés.

Les feuilles de circulation porteront obligatoirement le titre alcoolique du vin déduit de la densité du moût et l'extrait sec par litre.

Tout débitant devra tenir un registre portant:

Noms et adresses des fournisseurs, teneur en alcool et extraits secs des vins livrés et quantités, registre qui sera soumis trimestriellement aux employés de la régie.

Sans doute, une semblable réglementation créera quelques dérangements, quelques ennuis, elle tuera l'industrie des fraudeurs et cela prime tout si l'on veut arriver à un résultat certain et durable.

Marcigny (Saône-et-Loire), 25 juillet 1923.

J.-F. Ravat,
Ingénieur-civil des Mines.

PRÉSERVATION DES RÉCOLTES EN MEULES

PAR LE SEL

Depuis longtemps le sel est employé pour la conservation des fourrages. Son emploi est surtout indiqué pour les récoltes qui ne peuvent être rentrées ou qui doivent rester en meules avant d'être remisées ou battues.

La luzerne, par exemple, est de conservation beaucoup plus facile lorsqu'on la sale. C'est ainsi que lorsqu'on est obligé de la rentrer un peu hâtivement avant dessiccation totale, une application de 10 à 15 kilos de sel par tonne de fourrage, suivant le degré de siccité, est absolument indispensable. Si, par contre, elle est très sèche, une dose égale à la moitié de celle qui est indiquée ci-dessus est plus que suffisante.

M. Marcille, agriculteur en Seine-et-Oise, qui pratiquait le salage des fourrages depuis de longues années, eut l'idée, il y a une douzaine d'années, alors que ses gerbes d'avoine étaient encore dehors et avaient été mouillées par un orage, de procéder au salage des avoines. Le résultat en fut excellent. Tandis que les avoines non salées furent échauffées et atteintes de moisissure, les siennes restèrent intactes. Le battage fut, peut-être, un peu moins facile. Mais M. Marcille ne subit aucune perte et ses avoines furent, paille et grain, particulièrement appréciées des propriétaire des animaux à

qui elles furent vendues. En outre la faculté germinative des grains ne fut altérée en aucune façon.

Les quantités de sel à employer sont à peu près insignifiantes : M. Marcille compte 4 à 5 kilos de sel par 1.000 kilos de marchandise (paille et avoine) lorsque la récolte est mouillée, pour descendre à 2 kilos lorsque la récolte est à peu près sèche. C'est affaire de doigté : l'agriculteur saura bien par la pratique trouver la dose qu'il convient d'employer.

Il est nécessaire, bien entendu, de répandre très régulièrement le sel et de ne pas oublier que, dans la récolte, ce qui importe surtout, c'est la préservation du grain, sans toutefois négliger la paille.

Le sel, par conséquent, devrait jouer un rôle important dans toute exploitation agricole, et j'ajouterai que ce qui est vrai pour l'avoine l'est probablement aussi pour les autres céréales, à commencer par le blé. Les agriculteurs dont les récoltes sont mouillées par les pluies pourraient peut-être très utilement tenter l'expérience du salage, afin de se rendre compte si cette pratique ne doit pas être adoptée comme mesure préventive.

Emile Blanchard,
Directeur des Services agricoles de Seine-et-Oise.

BIBLIOGRAPHIE

Recherche des falsifications du miel, par Alin Caillas, Ingénieur Agricole, prix : 3 fr. Librairie Spéciale Agricole (Librairie de L'Institut National Agronomique), 58, rue Claude-Bernard, Paris V

Cette importante brochure, comprenant 8 photogravures, de nombreux tableaux d'analyse et de dosage et deux planches en couleur pour les essais colorimérique, complète heureusement une lacune.

A l'heure actuelle, en France, aucun traité n'existait sur cette question des falsifications du miel qui prend d'autant plus d'acuité que les fraudeurs, en raison du prix élevé du miel, redoublent d'activité.

M. Alin Caillas nous présente une méthode simple, pratique, à la portée de tous et ayant fait ses preuves. Cette brochure a sa place marquée dans tous les laboratoires.

* * *

Volailles, lapins et Abeilles, par E. Paradis, Maître de Conférences de Zoologie agricole à l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes et A. Montoux, Directeur de l'Ecole d'agriculture de Grand-Jouan. — Un volume in-8 de 187 pages avec 52 figures ; nouveau tirage, 1923. 4 fr. 50. — Gauthier-Villars et Cie, imprimeurs-éditeurs, 55, Quai des Grands-Augustins, Paris (6e).

L'élevage des animaux de basse-cour et celui des abeilles constituent des branches très importantes de l'économie rurale. Contrairement à ce qui a lieu pour le gros bétail, on peut s'y livrer quelque peu dans toutes les situation et avec une très faible mise de fonds. En outre, on en retire toujours grand profit, à telle enseigne que dans bon nombre d'exploitations rurales les produits de la basse-cour suffisent parfois à payer le fermage.

Bien que la valeur totale des animaux de basse-cour en France atteigne un chiffre déjà très élevé, ce chiffre pourrait être encore considérablement augmenté si l'élevage des animaux de basse-cour était rationnellement conduit.

C'est pourquoi on ne saurait trop signaler l'utilité du présent ouvrage, rédigé par deux compétences particulièrement qualifiées, M. Paradis, pour la partie relative à l'élevage des Lapins et des Volailles et M. A. Montoux, pour tout ce qui a trait aux Abeilles.

Conçu sous une forme essentiellement pratique et illustré de nombreux clichés qui ajoutent encore à la clarté du texte, ce livre rendra des services signalés aux amis de l'Agriculture.

* * *

Les sourciers et leurs procédés, par H. Mager, Ingénieur-Conseil en Hydrologie souterraine. — 2e édition exposant les progrès considérables réalisés de 1913 à 1922. — Volume 13 × 21, de XVI-332 pages, avec 113 figures. Relié, 27 fr. 50. — Broché, 24 fr. — Ch. Dunod, éditeur, 47, quai des Grands-Augustins, Paris.

La preuve est faite que différents procédés, notamment les pointes et les baguettes peuvent permettre de déceler la présence des eaux souterraines. Les sourciers. Le procédé des forages. Examen des signes extérieurs d'humidité. La consultation des cartes topographiques et des cartes géologiques. Les prospections électriques et magnétiques. Les perceptions intuitives des voyeurs d'eau. Les sensations nerveuses ou musculaires des senteurs d'eau. Les appareils automatiques indicateurs d'eaux souterraines. Les pendules hydroscopiques. Les détecteurs de vibrations : les baguettes. Recherche des eaux souterraines à l'aide des baguettes. Pourquoi se meuvent les baguettes. Les problèmes que le sourcier doit résoudre.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES

Traitements contre la mouche de l'Olive. — L'Insectarium de Menton organise, avec le concours de l'Office Régional Agricole du Midi, de la Cie P.-L.M., de la Municipalité et des Oléiculteurs de Carros, des essais de traitements contre la Mouche de l'Olive sur plusieurs milliers d'oliviers dans la plaine de Carros. Les traitements seront appliqués à l'aide de pulvérisateurs de différents modèles, et au moyen de mélanges de composition diverse.

Ils auront lieu le 1er, du 17 au 21 Juillet 1923 ; le 2e, du 16 au 21 août 1923; le 3e, du 17 au 21 Septembre 1923.

Les personnes désireuses de se rendre compte de ces expériences peuvent descendre à la gare de Colomars (S.F.) ou à l'arrêt d'autobus de La Chapelle, entre le Pont de la Manda et Carros.

Toutes explications leur seront données par :

M. Poutiers, Directeur de l'Insectarium ou M. Lardat, Préparateur, qui se tiendront sur place pendant toute la durée des traitements.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* – « Les prix pratiqués pour les opérations de gros à gros, dans les Entrepôts parisiens, sont restés à peu près inchangés, tout en marquant une certaine fermeté, à cause des demandes assez suivies. C'est donc toujours de 60 à 64 fr. qu'on a payé les vins rouges du Midi faisant 8° ; de 70 à 72 fr. pour ceux titrant 9° et de 76 à 80 fr. pour des 10°. Des Algérie rouges se sont traités de 98 à 110 fr. suivant qualité. Des Touraine à bas degrés ont été offerts de 45 à 49 fr. Des Espagne de 11°5 à 12° l'ont été à 100 fr. Le tout l'hecto nu et sur gares de Paris.

Voici la note du *Marché aux Vins* :

Les cours sont stationnaires dans l'ensemble et les affaires conservent une certaine activité ne portant que sur des quantités restreintes.

Les arrivages sont peu importants, mais néanmoins le marché est suffisamment approvisionné.

Dans Paris, les prix de 0 fr. 90 à 1 fr. 20 sont toujours affichés par le commerce de détail ; certaines épiceries offrent, pour le premier prix, des vins annoncés faisant 9° ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 6 août	Cours du 13 août
7 à 8°	102	»	»
8 à 9°		45	45
9 à 10°	à	à	à
10 à 11°		65	70
11 à »	123	»	»
Costières	»	72 à 82	70 à 85
Rosé, paillet, gris	100 à 118	5,50 fr. à 6 le deg.	5,50 à 6 fr. le d.
Blanc Bourret	»	»	»
Blanc Picpoul	»	»	»

Nimes. — Le syndicat régional des vignerons du Sud-Est, 49, boulevard Gambetta, à Nimes, nous communique la note suivante :

« Importation des vins étrangers par le port de Rouen, semaine du 30 juillet au 5 août.

« Algérie, 4 vapeurs, 2.495 fûts ; 2.495 fûts à 620 litres chacun égale 15.469 hectolitres ».

La Cave Coopérative de Saint-Laurent d'Aigouze (Gard), a vendu des lots de son vin rouge de 9,3 aux dates et prix suivants : Le 6 août (52 fr.) ; le 7, (53 fr.) ; le 8, (55 fr.)

Quelques coopérateurs qui ont encore du vin comptent vendre le solde à (60 fr.)

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 7 août	Cours du 14 août
7 à 8°	90	42	42
8 à 9°	105	à	à
9 à 10°	»		
10° et au-dessus	»	66	70
Rosé	»	5 à 5 fr. 50 le d.	5 à 5 fr. 50 le d.
Blanc	»	»	»

La cave Coopérative de Lansargues (Hérault) a effectué les ventes suivantes: Vin rouge titrant 9 deg. 1. le 4 août 1.000 hectos à (50 fr.); le 9 août, 660 hectos à (55 fr.)

Des offres de 52, 53 et 54 pour des quantités importantes ont été refusées les 7 et 8 août.

— **Béziers**

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 3 août	Cours du 10 août
7 à 8°	97	»	»
8 à 9°	à	40	41
9 à 10°	115	à	à
10 à 12°	»	68	70
Vins roses	»	5 à 5 fr. 50 le d.	5 à 5 fr. 50 le d.
Vins blancs	»	6 à 7 fr. le d.	6 à 7 fr. le d.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché d'Olonzac du 13 août 1923. — Vins rouges de 9 à 11 deg. 5, de 46 à 70 fr.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, et selon degré, qualité et conditions.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 2 août	Cours du 9 août
7 à 8°	97	»	»
8 à 9°	115	40 à 45	40 à 46
9 à 10°	»	45 à 53	46 à 54
10 à 11°	»	53 à 66	54 à 68
11 et au-dessus	»	66 à 80	68 à 80

Carcassonne. — Cote officielle de la Chambre de Commerce. — Vins : récolte 1922, de 8 à 11 deg. 5, de 41 à 72 fr. l'hecto nu, pris en cave, tous frais et droits en sus.

Il y a augmentation de 3 à 5 fr.

Lézignan. — La situation faite au vignoble par suite de la sécheresse qui sévit dans notre région depuis de longs jours, aura une répercussion sensible sur le cours des vins, si nous en jugeons par les ventes qui se sont traitées dernièrement.

On nous signale les suivantes :

Un foudre de la cave de M. Léopold Fabre, 380 hectos, 11 deg. à 72 francs. Cave Mme Artos, à Camplong, 1.830 hectos, 10 degrés à 61 francs, acheté par une maison de Lézignan.

Ces prix accusent une hausse sensible sur les cours antérieurs et sont de bonne augure pour les ventes futures.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan**. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 4 août	Cours du 11 août
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	»	38 à 42	40 à 45
9 à 10°	»	42 à 50	45 à 52
10 à 11°	»	50 à 65	52 à 65
11 à 12°	»		»
12 à 13°	»		»

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Cours officiel des vins. — Marché du 8 août — Vins de la Région : Rouge : 8 à 10 degrés, 42 à 57 fr. l'hecto; 10 à 12 degrés, 57 à 78 francs.

Rosé, 10 à 12 degrés, 57 à 75 fr. l'hecto.

Blanc, 10 à 12 degrés, 57 à 75 fr., suivant qualité, couleur, éloignement de la cave, pour marchandises prises en cave, tous frais en sus.

Vins d'Algérie et vins d'Espagne sans transactions.

LOIRET. — **Orléans.** — Cote officielle de courtiers assermentés. — Vin rouge du pays Gris-Meunier 1922, la pièce nue 165 à 195 fr.

Vin blanc de Sologne, la pièce nue 105 à 130 fr.

Vin blanc de Blois les 228 litres nu 95 fr.

GIRONDE. — **Bordeaux.** — Il s'est traité quelques achats en vins ordinaires à des prix un peu supérieurs à ceux de la semaine dernière.

Les prix sont de 400 à 450 francs le tonneau nu pour les vins rouges et blancs jusqu'à 8 degrés, 500 à 600 fr. pour les vins jusqu'à 11°, et 700 à 800 fr. pour les vins au-dessus de 11 degrés.

VAUCLUSE. — **Pertuis.** — Vins rouges, 45 à 60 fr. l'hecto nu, suivant degrés et qualité.

ALSACE. — **Strasbourg.** — Vins rouges Midi, 7 à 8°, 65 à 70 fr. ; 8 à 9°, 70 à 75 fr. ; 9 à 10°, 75 à 80 fr. ; 10 à 11°, 80 à 90 fr.

Vins blancs Midi, 7 à 8°, 70 à 75 fr. ; 8 à 9°, 75 à 80 fr. ; 9 à 10°, 80 à 90 fr. ; 10 à 11°, 90 à 100 fr.

Vins rouges Algérie 10° 5 à 12°, 100 à 115 fr. ; vins blancs Algérie, 10° 5 à 12°, 105 à 120 fr. L'hecto nu, f° Strasbourg., locat. rés. comprise, 2 o/o déchet.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Cours des vins établis par la Cie des courtiers assermentés. — Marché du 4 août 1923.

Vin rouge extra, le degré, 6 fr. 75 à 7 fr. 25. Toutes les autres qualités réunies, 6 fr. 25 à 6 fr. 75 le degré. Affaires et marchandises rares.

Vin blanc : de raisins rouges, 6 fr. 25 à 6 fr. 75 le degré ; de raisins blancs, sans affaires.

Vins sur souches : 4 fr. 75 à 5 fr. 10 le degré, à la propriété.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86 degrés, l'hectolitre, 450 fr. ; marc à 86 degrés, manque ; de Montpellier à 52 degrés, l'hectolitre, 350 fr. ; de marc à 52 degrés, manque. Pris en distillerie, tous frais en sus et par un minimum de 12 pipes.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 480 à 490 ; eau-de-vie de vin, 52°, 360 à »»» fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 450 à »»» fr. l'hectolitre ; 3/6 de marc manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 190 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin à 86°, 470 à 480 fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, et eau-de-vie de marc, 52°, manquent, l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Pas d'affaires.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre, »»» fr. les 100 kilos ; tartre brut, pour 70 degrés casserole, 1 fr. 90 le degré ; pour 75 degrés, 1 fr. 95 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. le degré. Pris à la propriété.

Marseille. — Lies de vin, 24 o/o acida tartrique, de 380 à 390 le degré d'acide. Tartres 50 o/o 450 fr. Prix nominaux.

Béziers. — Les crèmes de tartres 1er blanc 420 francs les 100 kilos. pris à l'usine.

Le tartre brut 70 degrés cote 1 fr. 90 ; les 75 degrés 1 fr. 95. Les ies de vin 1 fr. le degré; celles de commerce, de 8 à 10 fr. les 100 kilos.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
Blés dur 2 disp.....	1.15 -/-	55.85	74.47	— 0.49
Maïs disp.....	1.02 3/4	57.48	71.86	— 0.35

Blé roux d'hiver n° 2 disponible 113 »/» c (73 fr. 17 les 100 kilos) ; bigarré durum n° 2, disponible 112 »/» cents (72 fr. 53).

Montpellier. — Blés : pays (vieux), 90 francs les 100 kilos ; force, 107 fr., marchandise nue, prise sur place.

Grains grossiers. — Avoine grise de pays, 65 à 67 fr. les 100 kilos ; paumelle, 63 à 65 francs ; orge, 58 à 60 fr.; seigle, 68 fr., marchandise nue, prise sur place.

Alger. — Marché du 4 août 1923 : Blé tendre colon, 77 à 83 fr. 50 les 100 kilos. Blé dur colon suivant provenance et qualité, 74 à 77 fr. les 100 kilos. Orge colon, 43 à 45 fr. les 100 kilos. Avoine, 49 à 50 fr. les 100 kilos. Fèves et féverolles, 75 à 80 fr. les 100 kil. Foin, 14 à 16 fr. les 100 kilos. Paille, 7 à 8 fr. les 100 kilos.

PAILLES ET FOURRAGES

Nimes (Gard). — Foin 30 fr.; luzerne 27 fr. ; paille de blé 15 fr. les 100 kil.

Castelsarrasin (Tarn-et-Gar.). — Foin 18 fr. ; luzerne 20 à 22 fr. ; paille de blé 10 fr. ; d'avoine 8 fr. les 100 kilos en culture.

Châtellerault (Vienne). — Foin de 95 à 100 fr. ; luzerne de 95 à 100 fr. ; sainfoin 90 à 95 fr. ; regain de 90 à 95 fr. ; paille de blé 75 à 80 fr. ; de seigle 75 à 80 fr. ; d'avoine 60 à 65 fr. les 500 kilos.

Lapalisse (Allier). — Foin 200 à 250 fr.; luzerne 175 à 200 fr. ; paille de blé 100 à 100 fr. les 1.000 kilos.

Marseille. — Marché calme. On cote : foin de Crau 35 fr. ; similaire Crau 30 fr. ; de région 32 fr. ; de l'Isère 26 fr.; de la Drôme 25 fr.; du Doubs 23 fr.; paille de blé battage 14 fr. ; rouleau 16 fr. Le tout aux 100 kilos, sur wagon départ disponible, valeur à 30 jours.

POMMES DE TERRES

Mamers (Sarthe). — Pommes de terre 30 à 40 fr. les 100 kilos.

Montélimar (Drôme). — Pommes de terre 35 à 40 fr. les 100 kilos.

Nantes (Loire Inf.). — Pommes de terre 26 à 23 fr. les 100 kilos.

LAINES

Sousse (Tunisie). — Laines en suint 450 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. FOURNEAU.

Montpellier. — Imp. Roumégous et Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 5 Août 1923 au Samedi 11 Août 1923

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1923		1922		1923	1922	1923		1922		1923	1922
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Châlons-sur-Marne**					
Dimanche....	»	»	24.0	17.0	»	15	»	»	24.0	15.2	»	0.5
Lundi.....	»	»	21.0	15.0	»	1	»	»	19.4	13 2	»	»
Mardi.....	26.0	12.0	22.0	14.0	»	5	»	»	21.0	12.2	»	1.6
Mercredi.....	30.0	14.0	21 0	13.0	»	1	»	»	20.8	8.5	»	0.5
Jeudi.....	35.0	17.0	20.0	9.0	»	»	»	»	22.0	10.5	»	»
Vendredi.....	31.0	16 0	21.0	12.0	»	»	»	»	27.5	6.0	»	»
Samedi.....	»	»	21.0	9.0	»	»	»	»	20.5	11.5	»	»
Total.....	1024.0	578 0	1015 0	555 0	22	92	780.5	348.2	1105.2	530.3	24.0	57.4
	Rochefort						**Besançon**					
Dimanche....	»	»	24.0	13.0	»	8	25.0	13.0	23.0	12.0	»	»
Lundi.....	»	»	24.0	15.0	»	»	28.0	12.0	26.0	16 0	»	»
Mardi.....	23.0	15.0	23 0	16 0	»	4	23 0	14.0	26.0	16.0	»	4
Mercredi.....	»	16.0	22.0	15.0	»	1	32.0	14.0	27.0	12 0	»	18
Jeudi.....	»	18.0	22.0	10.0	»	»	32.0	13.0	23 0	11.0	»	»
Vendredi.....	»	18.0	22.0	11.0	»	»	36.0	15.0	23.0	12.0	»	8
Samedi.....	»	»	25.0	12.0	»	»	»	»	19.0	9.0	»	»
Total....	445.0	491.0	1022 0	578 0	43	57	1165 0	595 0	1086 0	538 0	25	141
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche....	28.0	7.0	21.0	14.0	»	»	29.0	14.0	»	»	»	»
Lundi.....	31 0	10.0	30.0	16.0	»	»	32.0	12.0	29.0	18.0	»	6
Mardi.....	23.0	14.0	26.0	15.0	»	»	35.0	15.0	27.0	18.0	»	»
Mercredi.....	33.0	12.0	26.0	13.0	»	»	35.0	»	27.0	11.0	»	12
Jeudi.....	36.0	17.0	28.0	8 0	»		36.0	15.0	24.0	12.0	»	»
Vendredi.....	»	»	21.0	9.0	»	1	»	»	24.0	11.0	»	»
Samedi.....	»	»	22.0	7.0	»	»	»	»	23.0	11.0	»	»
Total....	1005.0	421.0	967 0	428 0	2	56	1205.0	635.0	1122.0	581.0	6	101
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche....	»	11.0	»	»	»	»	38.0	20.0	31.0	15 0	»	»
Lundi.....	23.0	»	29.0	17.0	»	»	37 0	14.0	29.0	19.0	»	»
Mardi.....	28.0	11.0	27.0	16.0	»	1	39.0	18.0	28.0	17 0	»	»
Mercredi.....	35.0	16.0	»	»	»	»	35.0	17.0	30.0	18.0	»	»
Jeudi.....	40.0	19.0	25.0	6.0	»	»	38.0	17.0	33.0	18.0	»	»
Vendredi....	29.0	15.0	»	»	»	»	36.0	»	34.0	16 0	»	»
Samedi.....	»	»	26.0	11.0	»	»	»	»	30.0	18.0	»	»
Total....	1225 0	600.0	777 0	357 0	106	33	1020 0	693 0	1092.0	566.0	37	4
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche....	35.0	14.0	30.0	14.0	»	»	35 3	15.9	26.6	14 0	»	0.7
Lundi.....	37.0	20.0	34.0	17.0	»	»	38 9	15.9	22 7	20.6	»	0.7
Mardi.....	34.0	17.0	31.0	19.0	»	»	35.5	16.5	25 5	16 4	»	0.7
Mercredi.....	38.0	18.0	25.0	17.0	»	»	38.5	17 5	31 6	13 1	»	0 4
Jeudi.....	44.0	22.0	25.0	15.0	»	»	39 9	20.5	31 2	14 6	»	»
Vendredi....	32.0	21.0	28.0	11.0	»	»	34 5	18 5	31.5	16 4	»	»
Samedi.....	»	»	27.0	14.0	»	»	36.6	19.5	35.0	16.8	»	»
Total....	1230 0	719 0	1096 0	541.0	18	34	1560.9	799 0	1344 0	690 7	4 5	15.2
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche....	38.0	18.0	»	»	»	»	28.0	22.0	»	»	»	»
Lundi.....	38.0	»	27.0	20.0	»	»	29.0	23.0	35 0	23 0	»	»
Mardi.....	38 0	22.0	24.0	19.0	»	»	29.0	22.0	40.0	27.0	»	»
Mercredi.....	36.0	20.0	29 0	19.0	»	»	33.0	22.0	38 0	26.0	»	»
Jeudi.....	36.0	21.0	27.0	18.0	»	»	31.0	23.0	41.0	23.0	»	»
Vendredi.....	40.0	23 0	29.0	18.0	»	»	35.0	25.0	29.0	23 0	»	»
Samedi.....	»	»	32.0	20.0	»	»	»	»	31.0	23.0	»	»
Total....	1281 0	784.0	1216 0	762 0	3	23	1274.0	912 0	1341 0	933 0	29	»

Observations. — Eté